

#2

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

J1046 U.S. PTO
10/022889
12/20/01

Applicant: JEONG, Jae Yoon

Application No.:

Group:

Filed: December 20, 2001

Examiner:

For: APPARATUS AND METHOD FOR MOVING CONTENTS

L E T T E R

Honorable Commissioner of Patents
and Trademarks
Washington, D.C. 20231

December 20, 2001
0630-1386P

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55(a), the applicant hereby claims the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
REPUBLIC OF KOREA	17207/2001	03/31/01
REPUBLIC OF KOREA	17208/2001	03/31/01

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fees required under 37 C.F.R. 1.16 or under 37 C.F.R. 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP.

By: 

JOSEPH A. KOLASCH

Reg. No. 22,463

P. O. Box 747

Falls Church, Virginia 22040-0747

Attachment
(703) 205-8000
/nv

0630-1386P
JEONG, Jae Yoon
December 20, 2001
BSKB, LLP
(703) 205-8000
1012

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

J1046 U.S. PTO
10/022889
12/20/01

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2001년 제 17207 호
Application Number PATENT-2001-0017207

출원년월일 : 2001년 03월 31일
Date of Application MAR 31, 2001

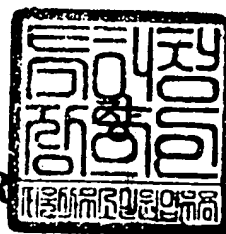
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG ELECTRONICS INC.

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001 년 07 월 12 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2001.03.31
【국제특허분류】	H04N 3/00
【발명의 명칭】	디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장장치 및 방법
【발명의 영문명칭】	DIGITAL CONTENT STORING APPARATUS AND METHOD FOR DIGITAL BROADCAST RECEIVER
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	박장원
【대리인코드】	9-1998-000202-3
【포괄위임등록번호】	2000-027763-7
【발명자】	
【성명의 국문표기】	정재윤
【성명의 영문표기】	JEONG, Jae Yoon
【주민등록번호】	720321-1068615
【우편번호】	156-093
【주소】	서울특별시 동작구 사당3동 163-36
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 박장원 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	18 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	8 항 365,000 원
【합계】	394,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장장치 및 방법에 관한 것으로, 일반적으로 디지털 방송을 직접 수신하여 디지털 콘텐츠를 임시 저장할 수 있도록 하는 1차 저장매체는 그 용량이 한정되어 있기 때문에, 만약 사용자의 개인적인 목적에 의해 장기 보관하거나 편집하고 싶을 경우, 상기 콘텐츠에 설정된 복제 가능횟수가 1번으로 제한되어 있을 경우에, 다른 2차 저장매체로 옮겨 저장하거나 편집하는 것이 사실상 불가능하게 되는 문제점이 있었다. 따라서, 본 발명은 디지털 방송 콘텐츠를 수신하는 방송 수신부와; 상기 방송 수신부를 통해 수신된 디지털 콘텐츠를 임시 저장하기 위한 저장매체와; 상기 저장매체에 저장되어 있는 디지털 콘텐츠의 복제 제어코드를 분석하는 복제 제어코드 분석부와; 상기 저장 매체로부터 콘텐츠 인출 및 삭제 또는 코드 변환과 같은 콘텐츠 이동에 필요한 각 구성부의 동작을 제어하는 제어부와; 상기 제어부에 의해 콘텐츠에 포함된 복제 제어코드를 변환하는 복제 제어코드 변환부와; 상기 저장매체로부터 인출되어 복제 제어코드가 변환된 콘텐츠를 2차 저장매체로 전송하기 위한 데이터 출력부로 구성하여 콘텐츠를 복제가 아닌 이동의 개념으로 2차 저장매체에 옮겨 저장시킬 수 있도록 함으로써 저작권을 침해하지 않는 범위에서 사용자의 편의성을 향상시키는 효과가 있다.

【대표도】

도 3

【명세서】**【발명의 명칭】**

디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장장치 및 방법{DIGITAL CONTENT STORING APPARATUS AND METHOD FOR DIGITAL BROADCAST RECEIVER}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 복제 제어코드가 포함된 일반적인 데이터 패킷의 구성을 보인 예시도.

도 2는 1차 저장매체를 포함하는 장치와 2차 저장매체를 포함하는 장치의 연결 구성을 보인 예시도.

도 3은 본 발명에 의해 디지털 방송 수신기에 적용되는 디지털 콘텐츠 저장장치의 구성을 보인 블록도.

도 4는 본 발명에 의해 1차 저장매체에서 2차 저장매체로의 콘텐츠 이동을 위한 과정을 보인 순서도.

도 5는 상기 도4에 의한 콘텐츠 이동 과정의 보다 상세한 동작을 보인 순서도.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

100 : 방송 수신부 200 : 저장매체

300 : 복제 제어코드 분석부 400 : 제어부

500 : 복제 제어코드 변환부 600 : 데이터 출력부

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <10> 본 발명은 디지털 콘텐츠의 복제방지 기술에 관한 것으로, 특히 1차 저장매체에 복제횟수가 소정횟수로 제한되어 저장된 디지털 콘텐츠를 복제가 아닌 이동의 개념으로 2차 저장매체에 옮겨 저장시킬 수 있도록 하는 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장 장치 및 방법에 관한 것이다.
- <11> 최근, 컴퓨터 기술과 통신 기술의 급속한 발전으로 정보 통신은 학술이나 사업 활동 뿐만 아니라 일반 생활에 있어서도 필수 불가결한 존재로 변하고 있다.
- <12> 특히 세계 각국이 경쟁적으로 추진하고 있는 초고속통신망이 구축됨에 따라 정보화 시대가 도래되어, 앞으로는 많은 정보가 이러한 통신망을 통해 공급, 전달, 소비될 것이고 그러한 정보의 상당한 부분은 저작권법의 보호 대상이 될 것이다.
- <13> 현재 아날로그 방식을 이용하는 녹음기, 녹화기, 복사기는 원본과 복사본의 질적인 차이가 있고, 비용이나 시간 그리고 복사의 편의성에서 많은 차이가 있기 때문에 실제로 저작권에 그다지 영향을 주지 못했다.
- <14> 그러나, 인터넷과 같은 디지털 정보 통신매체들은 기존의 복사기를 이용한 것과 달리 저작물의 복사본이 원본과 100% 동일하여 이를 인터넷으로 전세계에 텍스트뿐만 아니라 화상, 음성까지 전송할 수 있게 됨으로써, 저작물의 보호가 어렵게 되었다.
- <15> 또한, 방송 분야에 있어서도 기존에는 아날로그 방식에 의한 전송이 대부분이었으나, 최근 디지털 압축기술의 보편화와 고출력화, 저렴한 수신기 개발 등으로 TV 전송방

식이 점차 아날로그에서 디지털로 전환됨에 따라 방송을 통한 콘텐츠의 복제가 정보 통신망을 통한 복제와 마찬가지로 원본과의 질적인 차이가 없이 가능하게 되었다.

<16> 이에 따라, 영상, 음반과 같은 모든 저작물이 디지털화 되는 정보 시대에는 지적재산권의 침해가 훨씬 쉬워질 뿐만 아니라, 침해 방지 기술을 무력화하는 기술이 재빨리 개발되고 있어 그 적발이나 구제에 어려운 문제점이 있는 것이다.

<17> 이러한 상황에서 지적재산권의 침해를 방지하고 이를 적발하는 기술을 보호하지 않는다면 저작의 의욕이 저하되고, 지적재산권의 유통도 저해되기 때문에 각종 저작권 관련업체에서는 저작물을 보호하기 위한 기술적 수단으로 복제방지 기술의 개발에 많은 노력을 기울이고 있는 상황이다.

<18> 현재, 복제 방지를 위한 일반적인 기술로는 콘텐츠에 복제 제어코드를 삽입하여 복제횟수를 소정횟수로 제한하는 방법이 있다.

<19> 상기와 같은 기술은 점차 디지털 방송이 대중화되면서 방송 콘텐츠에도 적용이 될 예정이며, 현재에도 일부에서는 이미 적용이 이루어지고 있는 상태이다.

<20> 참고로, 상기 복제 제어코드는 도1에 도시된 바와 같이 데이터 패킷 헤더 부분의 동기부(Sy)로 사용되는 4비트 중 2비트를 사용하여 그 설정값(00, 01, 10, 11)에 따라, 무한정 복제가 가능한 것, 1회 복제가 가능한 것, 더 이상 복제가 불가능한 것, 복제가 전혀 불가능한 것으로 구분이 되는 것이다.

<21> 또한, 상기 설명에서 생략된 나머지 1비트는 암호화시에 그 암호화 코드를 변경하기 위한 용도로 사용되며, 최하위 비트(LSB)는 예약 비트(reserved bit)로서 사용하지 않는 비트이다.

<22> 이에 따라, 현재까지는 도2에 도시된 바와 같이 디지털 방송 수신기(셋톱박스 등)를 이용할 경우, 자체에 내장된 저장매체(이하, 1차 저장매체로 표기함)(10)를 이용해 소정시간 동안의 방송 콘텐츠의 저장이 가능하도록 되어 있으나, 이는 복제횟수가 1회 이상으로 설정되어 있는 경우에 한정된다.

<23> 그러나, 상기 1차 저장매체(10)는 그 용량이 한정되어 있기 때문에, 만약 사용자의 개인적인 목적에 의해 장기 보관하거나 편집하고 싶을 경우에도, 상기 설정된 복제횟수가 1번으로 제한되어 있을 경우에는 다른 2차 저장매체(20)로 옮겨 저장하거나 편집하는 것이 사실상 불가능하게 되는 문제점이 있다.

<24> 즉, 콘텐츠의 개수를 증가시키지 않는 목적으로 단지 콘텐츠가 저장되어 있는 위치를, 1차 저장매체에서 2차 저장매체로 변경하고자 할 경우에도, 콘텐츠에 삽입된 복제 제어코드가 1차 저장매체에 저장됨과 동시에 복제 가능횟수가 감소되어 '복제불가'로 변경되기 때문에 사실상 다른 매체로의 이동 저장이 불가능하게 되는 것이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<25> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 창출한 것으로, 1차 저장매체에 복제횟수가 소정횟수로 제한되어 저장된 디지털 콘텐츠를 복제가 아닌 이동의 개념으로 2차 저장매체에 옮겨 저장시킬 수 있도록 하는 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장장치 및 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<26> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 디지털 방송 콘텐츠를 수신하는 방송 수신부와; 상기 방송 수신부를 통해 수신된 디지털 콘텐츠를 임시 저장하기 위한 저장매

체와; 상기 저장매체에 저장되어 있는 디지털 콘텐츠의 복제 제어코드를 분석하는 복제 제어코드 분석부와; 상기 저장 매체로부터 콘텐츠 인출 및 삭제 또는 코드 변환과 같은 콘텐츠 이동에 필요한 각 구성부의 동작을 제어하는 제어부와; 상기 제어부에 의해 콘텐츠에 포함된 복제 제어코드를 변환하는 복제 제어코드 변환부와; 상기 저장매체로부터 인출되어 복제 제어코드가 변환된 콘텐츠를 2차 저장매체로 전송하기 위한 데이터 출력부를 포함하여 구성한 것을 특징으로 한다.

<27> 또한, 상기와 같은 기술 구성으로 이루어진 본 발명은 1차 저장매체에 저장되어 있는 콘텐츠를 2차 저장매체로 이동시킬 경우, 콘텐츠의 복제 제어코드를 분석하여 복제 가능횟수를 판단하는 제1단계와; 상기 제1단계의 판단결과, 복제 가능횟수가 제한적으로 설정된 콘텐츠는 복제 가능횟수 초과 여부를 판단하는 제2단계와; 상기 판단결과, 더 이상의 추가 복제가 불가능한 경우에는 복제 제어코드를 변경하여 2차 저장매체에 저장하는 제3단계와; 상기 과정에 의해 2차 저장매체에 콘텐츠의 저장이 완료된 경우, 1차 저장매체에 있던 원본 콘텐츠를 삭제하는 제6단계로 이루어진 것을 특징으로 한다.

<28> 상기와 같이 이루어진 본 발명은 1차 저장매체에 저장된 더이상 '복제 불가'의 콘텐츠를 2차 저장매체로 옮겨 저장할 경우, 1차 저장매체에 저장되어 있던 콘텐츠의 복제 제어코드를 '1회 복제가능'으로 변경하여 2차 저장매체에 복제한 후, 1차 저장매체에 있던 원래 콘텐츠는 삭제하는 것을 특징으로 한다.

<29> 또한, 본 발명은 1차 저장매체에 저장된 '무한 복제 가능'의 콘텐츠를 2차 저장매체로 옮겨 저장할 경우, 1차 저장매체에 저장되어 있던 콘텐츠의 복제 제어코드는 변경하지 않고, 그대로 2차 저장매체에 복제하는 것을 특징으로 한다.

<30> 또한, 본 발명은 복제가 아닌 이동의 개념으로 단지 콘텐츠를 저장하기 위한 저장

매체만 변경할 경우에는, 콘텐츠가 가지고 있던 복제 제어 특성을 변경하지 않고 그대로 보존하여 2차 저장매체로 복제한 후, 1차 저장매체에 있던 콘텐츠는 사용자에게 의하지 않고 자동 삭제하는 것을 특징으로 한다.

<31> 이하, 본 발명에 따른 일실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<32> 먼저, 도3은 본 발명에 의해 디지털 방송 수신기에 적용되는 디지털 콘텐츠 저장장치의 구성을 보인 블록도이다.

<33> 이에 도시한 바와 같이, 방송위성(미도시)이나 기지국(미도시)을 통해 전송되는 디지털 방송 콘텐츠를 수신하는 방송 수신부(100)와; 상기 방송 수신부(100)를 통해 수신된 디지털 콘텐츠를 임시 저장하기 위한 저장매체(200)와; 상기 저장매체(200)에 저장되어 있는 디지털 콘텐츠의 복제 제어코드를 분석하는 복제 제어코드 분석부(300)와; 상기 저장 매체로부터 콘텐츠 인출 및 삭제 또는 코드 변환과 같은 콘텐츠 이동에 필요한 각 구성부의 동작을 제어하는 제어부(400)와; 상기 제어부에 의해 콘텐츠에 포함된 복제 제어코드를 변환하는 복제 제어코드 변환부(500)와; 상기 저장매체(200)로부터 인출되어 복제 제어코드가 변환된 콘텐츠를 2차 저장매체로 전송하기 위한 데이터 출력부(600)를 포함하여 구성한다.

<34> 이하, 상기와 같이 구성된 장치의 동작 및 작용을 설명하면 다음과 같다.

<35> 일반적으로, 디지털 방송은 방송위성이나 케이블과 같은 매체를 통해 전송하도록 되어 있기 때문에, 방송 수신부(100)는 상기 매체로부터 디지털 방식으로 전송되는 콘텐츠를 수신하여 자체에 내장된 저장매체(200)에 저장하게 된다.

- <36> 물론, 상기 저장방식은 수신기의 구성에 따라서 사용자의 저장명령이 있을 경우에만 저장될 수도 있고, 자동으로 일정시간 분량으로 오래된 콘텐츠를 삭제하고 새로운 콘텐츠를 계속해서 저장할 수도 있다.
- <37> 이때, 만약 사용자가 상기 수신된 콘텐츠를 다른 2차 저장매체에 이동시키고자 할 경우에, 제어부(400)는 복제 제어코드 분석부(300)를 통해 이동시킬 콘텐츠의 복제 제어코드를 분석하여 복제 가능횟수를 판단한다.
- <38> 즉, 복제 제어코드의 4가지 기능설정 중에서 어떤 기능으로 설정되어 있는지를 판단하는 것으로, '무한 복제 가능'의 경우에는 그 코드를 변경하지 않고 그대로 콘텐츠를 출력해주고, 'N회 복제 가능'의 경우에는 일반적인 복제와 마찬가지로 복제시에 복제 가능횟수를 감소시킨다.
- <39> 이때, 콘텐츠 자체가 '복제 불가'인 경우에는 1차 저장매체로의 저장도 이루어지지 않기 때문에 본 발명에서는 그에 대한 설명은 생략하기로 한다.
- <40> 다음, 콘텐츠 자체가 '1회 복제 가능'이었으나 1차 저장매체로의 저장시, 복제 가능횟수가 감소되어 '더 이상 복제 불가'로 변경된 경우에 한해서, 제어부(400)는 복제 제어코드 변환부(500)를 제어하여 '1회 복제 가능'으로 변경한 후, 데이터 출력부(600)를 통해 2차 저장매체로 복제를 수행한다.
- <41> 여기서, 상기와 같이 '복제 불가'된 콘텐츠를 '1회 복제 가능'으로 변경 가능한 것은, 1차 저장매체에 저장된 콘텐츠를 삭제한다는 보장이 되어 있는 경우에 한정된다.
- <42> 따라서, 상기와 같이 복제 가능횟수를 변경하여 2차 저장매체에 복제가 이루어진 후에 제어부(400)는 저장매체(200)에 저장되어 있던 원본 콘텐츠를 삭제함으로써, 콘텐

트 이동이 이루어지는 것이다.

<43> 다음, 도4는 본 발명에 의해 1차 저장매체에서 2차 저장매체로의 콘텐츠 이동을 위한 과정을 보인 순서도이다.

<44> 이에 도시한 바와 같이 사용자가 콘텐츠(저작물) 이동을 선택하면(S11), 1차 저장매체를 포함하는 장치는 2차 저장매체를 포함하는 장치와 연결되어 있는지를 판단한다(S12).

<45> 이에 따라, 2차 저장매체측 장치와 연결이 되어 있으면(S13), 2차 저장매체측 장치로의 데이터 전송을 위한 인증이 필요할 경우, 2차 저장매체측 장치와 상호 인증 과정을 수행하고(S14), 인증이 성공되었을 경우에만(S15) 저작물 이동 동작을 수행한다(S16, S17).

<46> 물론, 상호 인증과정이 필요하지 않을 경우에는 2차 저장매체측 장치와 연결된 것이 확인되는 즉시 저작물을 이동시키고, 만약 2차 저장매체측 장치와 연결되어 있지 않거나 인증이 이루어지지 않은 경우에는 이동이 불가능하게 된다(S18).

<47> 또한, 2차측 저장기기의 상태를 판단하여 현재 녹화 가능여부를 판단하여 2차 저장기기의 동작이 정상적인 경우에 콘텐츠 이동 모듈을 수행하게 된다.

<48> 다음, 도5는 상기 도4에 의한 콘텐츠 이동 과정의 보다 상세한 동작을 보인 순서도이다.

<49> 이에 도시한 바와 같이 콘텐츠를 다른 저장매체로 옮겨 저장하기 위해서는 '데이터 패킷에 포함되어 있는 복제 제어코드를 분석하여 복제 가능횟수를 먼저 판단해야 한다.

<50> 즉, 1차 저장매체에 저장된 콘텐츠의 복제 가능횟수가 '무한 복제'가 허용된 경우

는(S21), 복제 제어코드를 변경하지 않고 그대로 '무한 복제'가 가능한 것으로 출력하여(S22), 2차 저장매체에 콘텐츠의 복제 특성까지 그대로 복제가 이루어지도록 한다(S23).

<51> 그러나, 만약 1차 저장매체의 콘텐츠가 '무한 복제'가 아니고, 복제 가능횟수가 제한되어 설정되었을 경우는, 이미 복제 가능횟수를 초과했는지 여부를 판단하여 더 이상의 추가 복제가 불가능한 경우에는(S24), 1차 저장매체의 복제 제어코드를 '1회'에 한해서 더 복제가 가능한 코드로 변경 출력하여(S25), 2차 저장매체에 복제가 가능하도록 한다(S26).

<52> 다만, 상기와 같이 2차 저장매체에 복제가 이루어진 경우에는 1차 저장매체에 있던 원본 콘텐츠는 1차 저장매체 장치에 의해 자동 삭제를 수행한다(S27).

<53> 또한, 1차 저장매체의 콘텐츠에 설정된 복제 가능횟수가 초과되지 않았을 경우는, 현재 기록되어 있는 복제 제어코드에 복제 가능횟수가 1증가되어 출력되면서(S28) 2차 저장매체에 복제가 이루어진다(S29).

<54> 다시 말해, 복제 제어코드란 콘텐츠의 복제를 방지하기 위한 수단으로서, 내부적으로 복제 가능횟수를 설정할 수 있도록 되어있을 경우에 복제가 이루어질 때 마다 그 복제 가능횟수가 감소되어 지정된 횟수 만큼만 복제를 할 수 있는 것이다.

<55> 이때, 복제가 이루어진 후의 원본 콘텐츠는 1차 저장매체에 그대로 남아있게 되며, 그 삭제 여부는 사용자의 결정에 의해 이루어진다.

<56> 그러나, 셋탑박스과 같이 디지털 방송 수신을 위한 장치에 내장된 1차 저장매체는 일종의 임시 저장매체일 뿐, 만약 사용자의 개인적 목적을 위하여 장기 보관하고 싶은 콘텐츠가 있을 경우, 상기 1차 저장매체는 용량이 한정되어 있기 때문에 별도의 2차 저

장매체에 콘텐츠를 이동시켜야 되는 것이다.

<57> 그런데, 상기 콘텐츠의 이동은 사실상 2차 저장매체에 복제를 수행한 후, 1차 저장매체에 있는 원본 콘텐츠를 삭제하는 일련의 동작으로, 결국 복제 과정이 먼저 이루어져야 하는 것이다.

<58> 이럴 경우, 복제 제어코드는 1차 저장매체가 비록 임시 저장매체라 하더라도, 콘텐츠 수신과 함께 복제가 이루어진 것이므로 복제 가능횟수가 '1회'로 설정되어 있는 콘텐츠일 경우, 2차 저장매체로의 이동이 불가능하게 되는 것이다.

<59> 이에 따라, 본 발명에서는 콘텐츠를 복제가 아닌 이동의 개념에 의해 저장매체만을 변경하고자 할 경우, 사용자에게 의해서가 아닌 장치 내부적으로 1차 저장매체에 저장되어 있던 원본 콘텐츠의 삭제를 보장하여 복제 제어코드를 '1회'에 한하여 더 복제가 가능하도록 변경하고, 2차 저장매체로의 복제를 수행한 후 1차 저장매체에 있는 원본 콘텐츠를 자동 삭제함으로써, 콘텐츠의 이동 동작을 가능하게 하는 것이다.

【발명의 효과】

<60> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장장치 및 방법은 1차 저장매체에 복제횟수가 소정횟수로 제한되어 저장된 디지털 콘텐츠를 복제가 아닌 이동의 개념으로 2차 저장매체에 옮겨 저장시킬 수 있도록 하여 저작권을 침해하지 않는 범위에서 사용자의 편의성을 향상시키는 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

디지털 방송 콘텐츠를 수신하는 방송 수신부와; 상기 방송 수신부를 통해 수신된 디지털 콘텐츠를 임시 저장하기 위한 저장매체와; 상기 저장매체에 저장되어 있는 디지털 콘텐츠의 복제 제어코드를 분석하는 복제 제어코드 분석부와; 상기 저장 매체로부터 콘텐츠 인출 및 삭제 또는 코드 변환과 같은 콘텐츠 이동에 필요한 각 구성부의 동작을 제어하는 제어부와; 상기 제어부에 의해 콘텐츠에 포함된 복제 제어코드를 변환하는 복제 제어코드 변환부와; 상기 저장매체로부터 인출되어 복제 제어코드가 변환된 콘텐츠를 2차 저장매체로 전송하기 위한 데이터 출력부를 포함하여 구성한 것을 특징으로 하는 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 복제 제어코드 변환부는 콘텐츠의 복제 가능횟수에 따라, 1차 저장매체에 저장된 더 이상 '복제 불가'인 콘텐츠를 2차 저장매체로 옮겨 저장할 경우, 1차 저장매체에 저장되어 있던 콘텐츠의 복제 제어코드를 '1회 복제가능'으로 변경할 수 있도록 이루어진 것을 특징으로 하는 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장장치.

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 제어부는 콘텐츠를 1차 저장매체에서 2차 저장매체로 이동할 경우, 2차 저장매체로 콘텐츠의 복제가 이루어진 후 1차 저장매체에 있던 콘텐츠를 자

동 삭제하도록 이루어진 것을 특징으로 하는 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장 장치.

【청구항 4】

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 1차 저장매체는 디지털 방송을 직접 수신하는 수신장치 내부에 포함된 저장장치이고, 2차 저장매체는 상기 수신장치와는 별도로 라인 또는 인터페이스 수단을 경유하여 콘텐츠를 저장할 수 있도록 구성된 장치의 내부에 포함된 저장장치인 것을 특징으로 하는 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장장치.

【청구항 5】

1차 저장매체에 저장되어 있는 복제 방지된 콘텐츠를 2차 저장매체로 이동시킬 경우, 콘텐츠의 복제 제어코드를 분석하여 복제 가능횟수를 판단하는 제1단계와; 상기 제1단계의 판단결과, 복제 가능횟수가 제한적으로 설정된 콘텐츠는 복제 가능횟수 초과 여부를 판단하는 제2단계와; 상기 판단결과, 1회 복제가 가능한 경우에는 '1회' 더 복제가 가능하도록 복제 제어코드를 변경하여 콘텐츠와 함께 2차 저장매체에 저장하는 제3단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장방법.

【청구항 6】

제5항에 있어서, 상기 2차 저장매체로 콘텐츠를 이동시키기 위해서 1차 저장매체를 포함하는 장치는 2차 저장매체를 포함하는 장치와 연결되어 있는지를 판단하는 제1과정과; 2차 저장매체를 포함하는 장치가 연결되어 있을 경우, 콘텐츠 전송을 위한 인증 과

정을 수행하는 제2과정을 더 포함할 수 있는 것을 특징으로 하는 디지털 방송 수신기의
디지털 콘텐츠 저장방법

【청구항 7】

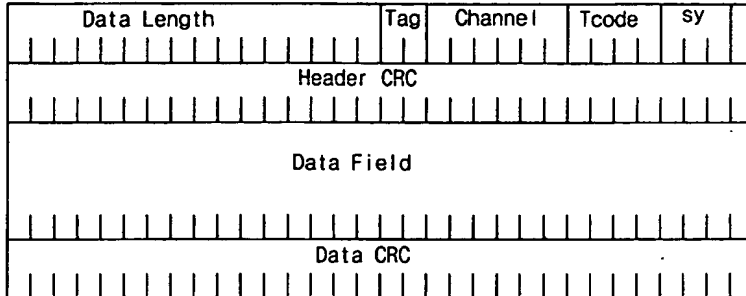
제5항에 있어서, 상기 2차 저장매체에 복제가 이루어진 후 삭제해야할 1차 저장매체의 원본 콘텐츠는 사용자의 의사에 관계없이 장치 내부적으로 자동삭제 하도록 이루어진 것을 특징으로 하는 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장방법.

【청구항 8】

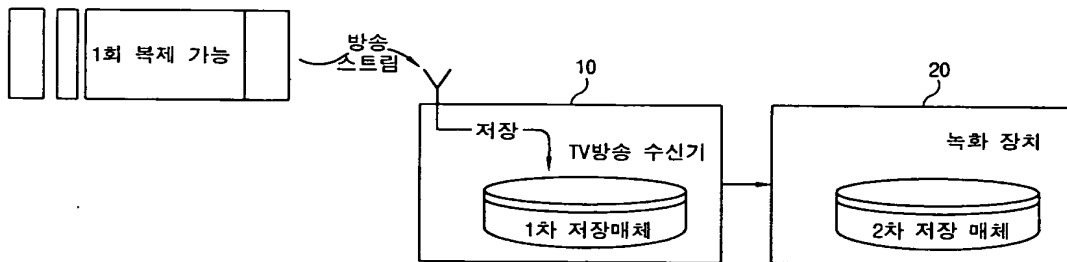
제5항에 있어서, 상기 과정에 따라 2차 저장매체로의 콘텐츠의 저장이 완료된 경우, 1차 저장매체에 있던 원본 콘텐츠를 삭제하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 방송 수신기의 디지털 콘텐츠 저장방법.

【도면】

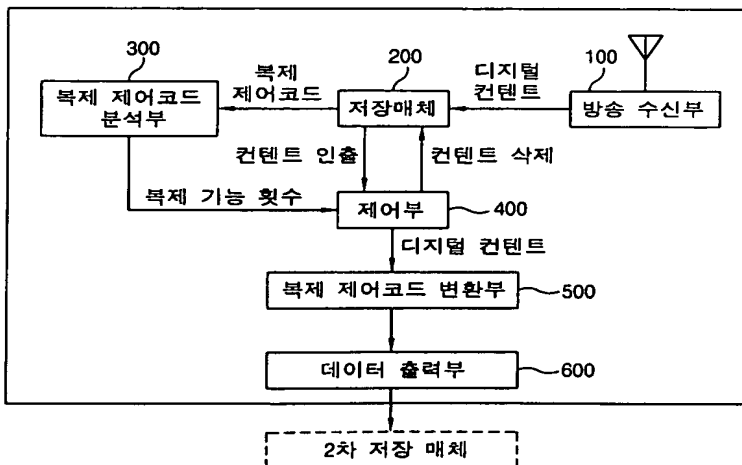
【도 1】



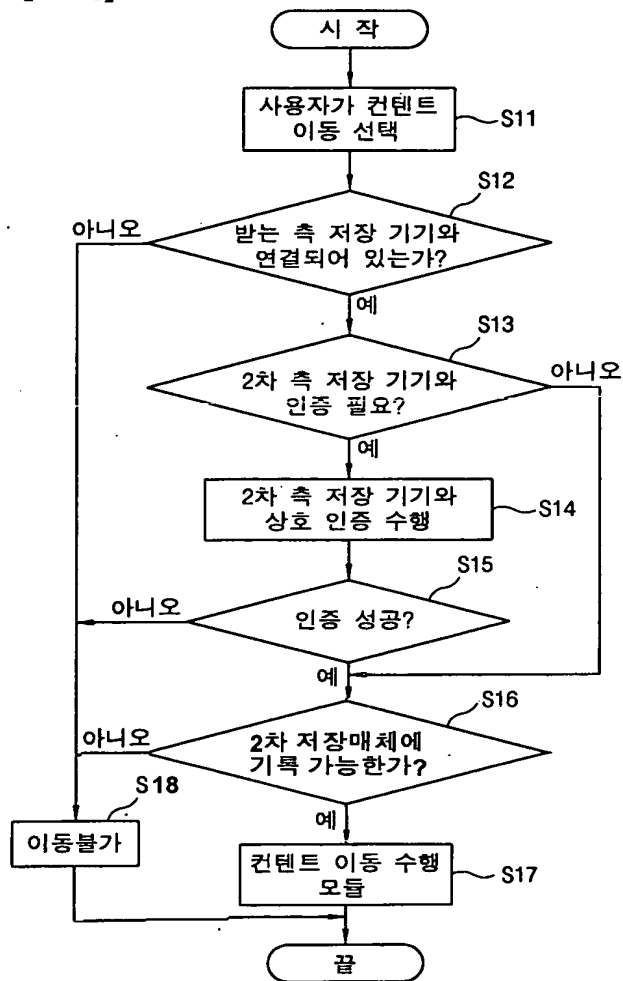
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

